



Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA  
CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

Título:

Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

**AUTORES**

Br: Irela Del Carmen Guido Dávila  
Br: Mayela Vanessa Pérez Gutiérrez  
Br: José Eduardo López Meléndez

**TUTOR**

MSC. ING. Juan Agustín Cáceres Antón

**Managua, 02 de Julio del 2015.**



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

---



Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de  
Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE EGRESADO**

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

**GUIDO DÁVILA IRELA DEL CARMEN**

Carne: **2005-21137** Turno **Nocturno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los treinta días del mes de julio del año dos mil catorce.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad





Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de  
Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE EGRESADO**

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

**PÉREZ GUTIÉRREZ MAYELA VANESSA**

Carne: **2005-21230** Turno **Nocturno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil catorce.

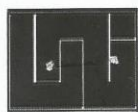
Atentamente,

Ing. Wilmer José Camírez Velásquez  
Secretario de Facultad





Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de  
Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

LÓPEZ MELÉNDEZ JOSÉ EDUARDO

Carne: 2007-22028 Turno Nocturno Plan de Estudios 971A de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los quince días del mes de mayo del año dos mil quince.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad





Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de  
Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**DECANATURA**

**A:** Brs. Irela del Carmen Guido Dávila  
José Eduardo López Meléndez  
Mayela Vanessa Pérez Gutiérrez

**DE:** Facultad de Tecnología de la Industria

**FECHA:** Jueves 02 de Julio del 2015

Por este medio hago constar que su trabajo de protocolo Titulado **“Estudio de Pre factibilidad para la producción y comercialización de extrato de Noni, Managua Nicaragua (2016-2020)”** para obtener el título de Ingeniero Industrial y que contará con el Ing. Juan Agustín Cáceres Antón como profesor guía, ha sido aprobado por esta decanatura por lo que puede proceder a su realización.

Cordialmente,

Ing. Daniel Cuadra Horney  
Decano



C/c Archivo

Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 • Tel.: 2249-6437 • 2248-6879 • 2251 8271 • 2251 8276  
Telefax: 2240 1653 • 2249 0942



Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA  
CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

MANAGUA 2 DE JULIO DEL 2015

ING. DANIEL CUADRA H.  
DECANO DE LA FTI  
SUS MANOS

ESTIMADO INGENIERO CUADRA:

EL MOTIVO DE LA PRESENTE ES HACER DE SU CONOCIMIENTO QUE ESTOY TOMANDO LA RESPONSABILIDAD DE SERVIR DE TUTOR EN LA ELABORACION DE TESIS TITULADA "**Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020)**", QUE SERA ELABORADA POR LOS BACHILLERES:

BR. IRELA DEL CARMEN GUIDO DAVILA	(2005-21137)
BR. MAYELA VANESSA PEREZ GUTIERREZ	(2005-21230)
BR. JOSE EDUARDO LOPEZ MELENDEZ	(2007-22028)

SIN MAS A QUE HACER REFERENCIA ME SUSCRIBO DE USTED.

ATENTAMENTE:

ING. JUAN AGUSTÍN CÁCERES A.

DOCENTE UNI-RUPAP

CC: ARCHIVO





## DEDICATORIA

*Primeramente le doy gracias a **DIOS** por haberme regalado la vida ,por permitirme culminar con éxito mi carrera , A mi madre **Carmen Dávila** , que a lo largo de mi vida a velado por mi bienestar y educación siendo el pilar principal , A mi esposo **Wilber Avendaño** por estar siempre conmigo apoyándome, Y ayudándome cuando más lo necesitaba ,aconsejándome siempre que luchara y siguiera adelante que si podía , A mis dos tesoros bellos **Samuel y Kyara** gracias por estar conmigo siempre, por darme fuerzas de seguir adelante por su amor y compañía por estar siempre a mi lado , A todas las personas que creyeron y confiaron en mi hasta el último día a todos muchas gracias por haber estado siempre a mi lado dando fuerzas y animo que si podía y lo logre gracias Señor **JESUS** por haber dado victoria en mi vida y por haber dado un paso grande en mi vida A todos muchas gracias de corazón los amo*

*Irela Del Carmen Guido Dávila*





## **AGRADECIMIENTO**

### **A DIOS**

*Con todo mi amor y corazón dedico este trabajo monográfico primeramente a DIOS, que me Dio la vida y las fuerzas como las del Águila para seguir adelante, por lograr mis objetivos por su amor y misericordia*

### **A MI MADRE**

*Por apoyarme siempre que con su amor y enseñanza me guio por un buen camino, por sus consejos y amor por confiar y creer siempre en mí, gracias mami*

### **A MI ESPOSO**

*Por estar siempre a mi lado, dándome fuerzas y animo durante mi carrera que con su apoyo y amor incondicional asido como un amigo, además de ser una persona muy especial en mi vida*

### **A MIS HIJOS**

*A mis 2 tesoros bellos que con su existencia han iluminado mi vida y camino y me han ayudado a que cada día me supere más logrando con éxito superar cualquier obstáculo los amos Samuel y Kyara*

### **AL ING JUAN A CACERES**

*Por haberme dado la oportunidad de cumplir con este trabajo y apoyo a lo largo de Su ejecución*

### **A MIS COMPAÑEROS**

*Por haber estado siempre unidos y confiando en DIOS que podíamos culminar  
Con éxito y lo logramos*

*Gracias señor JESUS porque siempre estuviste con nosotros apoyándonos siempre*

***Irela Del Carmen Guido Davila***



## DEDICATORIA

*Con mucho cariño dedico esta investigación monográfica a **Dios** por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a buscarlo cada día más.... A mi padre **Henry Geovanny Pérez Talavera**, al que le doy las gracias por haber creído en mi, gracias por tu apoyo y sacrificio, al igual mi madre Ana Sofía Gutiérrez Torres.*

*A mi abuelito **José Orlando Pérez Velásquez**, gracias por su apoyo y palabras aunque ya no estés conmigo te llevo en mi corazón, y sé que donde estés te sentirás orgulloso de tu ingeniera; a mi esposo **Gerald Hernández Chavarría**, por su apoyo, esfuerzo y sacrificio, que han sabido guiarme por el sendero y la superación.*

*Mayela Vanessa Perez Gutiérrez*



## **AGRADECIMIENTO**

*Muchas son las personas a las que me gustaría agradecer , por brindarme su apoyo, por darme animo cada día cuando estuve a punto de flaquear, por su compañía en las diferentes etapas de mi vida, por todo lo que me han brindado y por todo su amor y cariño.*

### **A DIOS**

*Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que mi corazón puede emanar dedico primeramente mi trabajo a Dios.*

### **A MIS PADRES Y ABUELOS**

*Por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis **sueños y anhelo.***

### **A MI ESPOSO**

*A mi mejor amigo y compañero gracias por tu paciencia y esfuerzo; por tu apoyo incondicional que me diste para culminar con este logro más que no es solo mío sino de ambos porque los dos somos uno y mis logros son también tuyos.*

### **ING. JUAN A CACERES ANTON**

*Por habernos brindado sus conocimiento, colaboración y tiempo en el desarrollo de este trabajo.*

### **A MIS COMPAÑEROS**

*A mis compañeros Eduardo López Meléndez e Irela Guido Dávila por su esfuerzo, sabiduría y paciencia logramos culminar nuestra meta. Gracias*

*Mayela Vanessa Pérez Gutiérrez.*



## DEDICATORIA

*Le dedico este trabajo monográfico primeramente a **DIOS** por darme la oportunidad de vivir , por ser mi motor de impulsión a **MIS PADRES** por ser pilares fundamentales en mi existencia que a pesar de las adversidades de la vida ellos siempre están ahí para darme su mano amiga , A **MI ESPOSA** por su amor , comprensión y apoyo , en este proceso . Muchas gracias Dios por todas sus bendiciones.*

*José Eduardo López Meléndez*



## **AGRADECIMIENTO**

### **A DIOS**

*Agradeciendo mucho a Dios como el motor fundamental de mi vida, por darme las fuerzas y la oportunidad que me ha dado de lograr culminar mis estudios.*

### **A MIS PADRES**

*Agradeciendo a mi Madre y Padre **Gracibel Meléndez Triminio** y **José Eduardo López Morales** por su apoyo, por sus consejos y por permitirme de siempre contar con ellos.*

### **A MI ESPOSA**

*Le agradezco a mi esposa **Ileana Elizabeth Narváez López** por estar siempre a mi lado en los buenos y malos momentos.*

### **AL ING. AGUSTIN CASERES**

*Por habernos brindado su ayuda y sus conocimientos para poder desarrollar este trabajo monográfico.*

### **A MIS COMPAÑERAS**

*Le agradezco a **Mayela Pérez Gutiérrez**, **Irela Guido Dávila** por su amistad por permitirme ser parte del grupo monográfico aunque este camino no fue fácil juntos logramos llegar al final.*

**Gracias Señor Dios todo poderoso por todo lo que tú me has dado.**

***José Eduardo López Meléndez***



---

---

## ÍNDICE

### TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	3
III.	JUSTIFICACIÓN	4
IV.	OBJETIVOS	5
	4.1 OBJETIVO GENERAL	
	4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
V.	MARCO TEÓRICO	6
	5.1 Producto	
	5.2 Productos de consumo	
	5.3 Prefactibilidad.	
	5.4 Demanda aparente	
	5.5 Demanda potencial	
	5.6 Variable que determinan la demanda potencial	
	5.7 Niveles de potencialidad	
	5.8 Métodos de obtención	
	5.9 Productos industriales	
	5.10 Definición del producto	
	5.11 Aplicaciones y uso del producto	
	5.12 Característica del producto	
	5.13 Elementos que conforman el estudio de prefactibilidad	
	5.13.1 Estudio del mercado	10
	5.13.2 Estudio técnico	12
	5.13.3 Estudio financiero	13
	5.13.4 Evaluación financiera	16
VI.	ESTUDIO DEL MERCADO	18
	6.1 Análisis de la demanda	19



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

---

---

6.2	Análisis de la oferta	28
6.3	Análisis del precio	30
6.4	Estrategia de distribución	32
6.5	Estrategia de publicidad y promoción	34
6.6	Presupuesto de publicidad y promoción	36
6.7	Promoción	38
VII.	ESTUDIO TECNICO	39
7.1	Objetivos del estudio técnico	40
7.2	Sistema de producción	40
7.3	Capacidad instalada	43
7.4	Localización	46
7.5	Infraestructura	46
7.6	Flujo del Proceso productivo	47
7.7	Interpretación del flujo de producción	48
7.8	Materia prima e insumo	50
7.9	Tamaño de la tecnología	51
7.10	Tamaño de la mano de obra	52
7.11	Presupuesto de inversión	54
7.12	Estructura organizativa	57
7.13	Manual de funciones	59
7.14	Marco jurídico que regirá la implementación y funcionamiento del proyecto	64
VIII.	ESTUDIO ECONOMICO	66
8.1	Flujo de caja proyectada	67
IX.	EVALUACION SOCIAL	68
X.	CONCLUSIONES	69
XI.	RECOMENDACIONES	70
XII.	BIBLIOGRAFIA	71





XIII.

## **I. INTRODUCCION.**

El Noni (*Morinda Citrifolia* L). Es una fruta que ha sido utilizada desde hace más de 2000 años<sup>1</sup>, principalmente para prevenir y tratar enfermedades como: asma, alergias, dolores de artritis, problemas pulmonares, dolor de cabeza, fatiga crónicas, tos, entre otras. En la actualidad es comercializado por su poder antiinflamatorio.

En esta época de globalización y de alta competitividad de productos o servicios, como lo es en el cambiante mundo de la industria es necesario estar alerta a las exigencias y perspectivas del mercado, para ello es de vital importancia asegurar el éxito de las empresas, una de ellas es llevar a cabo un estudio de pre factibilidad, que incluye una serie de investigaciones como: competencia, lugares de venta del producto, que tanta publicidad existe en el mercado, precios, etc.

Una de las ideas más importantes a tener en cuenta es el continuo y rápido cambio de gustos e intereses por parte de los consumidores que son cada vez más exigentes, y sus gustos varían con mayor rapidez. El posicionamiento del producto, es decir, la determinación del segmento al que se dirige, exige un análisis formal y una extensa planificación. La frase clave es “conocer el mercado”, las necesidades del mercado, es decir, las necesidades de los consumidores son los que dan la pauta para poder definir mejor que es lo que se va a vender y a quienes, así como dónde y cómo se hará.

En este estudio se determinará la pre factibilidad de la producción y comercialización del EXTRACTO DE NONI en la ciudad de Managua, Nicaragua en



el periodo del 2016 al 2020; surge de la necesidad de aprovechar la fruta de Noni buscando líneas que conlleven a la buena alimentación de la sociedad así como los factores que influyen en las preferencias que tienen los consumidores, tales como:

<sup>1</sup><http://www.frutononi.com/historia.asp>

- **Producto**
- **Precio**
- **Plaza**
- **Promoción**

El consumo de productos naturales ha venido creciendo y en particular la del extracto de Noni, debido a diversos factores, tales como, los cambios en los hábitos alimenticios y el desarrollo de los mercados saludables. En efecto, el estilo de vida agitada, la preferencia hacia comidas rápidas, la diversificación de la forma de mezclar el extracto, así como, el desarrollo de la industria de alimento listo para comer y de alimentos saludables, ha provocado tendencias al consumo de comidas rápidas y nutritivas.



## **II. ANTECEDENTES.**

Origen: el Noni se conoce como la reina de estas plantas, la planta de Noni crece en las islas suntuosas y bellas de la Polinesia francesa (la más conocida de estas islas es Tahití). Es en este paraíso tropical en que Noni tiene su origen es donde es cosechado por los pueblos nativos que por mucho se han beneficiado de sus cualidades.

Las cualidades promovedoras del Noni han sido registradas a través de las generaciones entre los pueblos del Pacífico del sur, Nueva Zelanda, Australia, Malasia, India y las Islas del Caribe.

Se considera una de las plantas más bellas de las islas y es un componente importante de todo jardín tradicional Polinesio. La planta alcanza una altura aproximada de 5-7 metros y rinde su fruto durante todo el año; las flores del árbol tienen un color blanco cremoso, cuando está maduro el fruto se vuelve amarillo y luego blanco. Tiene el tamaño aproximado de un tomate, la fruta de la planta *Morinda Citrifolia* produce un jugo de sabor fuerte que ha sido utilizado en la Polinesia durante más de 2000 años<sup>1</sup> por sus efectos beneficiosos para la salud.

El Noni emerge en la medicina moderna como una planta que puede contribuir en nuestra búsqueda de la erradicación de enfermedades, la promoción de la salud y la longevidad. Los productos del Noni han sido reconocidos por siglos como una excelente fuente de nutrientes, tanto como ser considerado como un alimento básico entre los pueblos de las islas de la Polinesia.



<sup>1</sup><http://www.frutononi.com/historia.asp>

### **III. JUSTIFICACION.**

Durante las últimas décadas, ha surgido una creciente cantidad de estudios innovadores sobre el Noni. Los científicos han catalogado más de 150 fitoquímicos que se encuentran en el Noni, que incluyen poderosos antioxidantes, vitaminas, polifenoles y esteroides.

Es por ello que el extracto de Noni surge de la necesidad de aprovechar todas las propiedades descubiertas en el Noni, con el fin de contribuir la demanda existente en el mercado de productos naturales y sus beneficios para la salud, al igual que sus bajos costos de producción.



#### IV. OBJETIVOS.

##### GENERAL:

- ✓ Determinar la pre factibilidad de la producción y comercialización del extracto de Noni en la **ciudad de Managua, Nicaragua.**

##### ESPECIFICOS.

- ✓ Determinar las variables que influyen para la aceptación del producto.
- ✓ Determinar la demanda de este producto en la ciudad de Managua, Nicaragua.
- ✓ Determinar el tamaño óptimo, la localización y equipos requeridos para realizar la producción.
- ✓ realizar un estudio financiero para determinar la factibilidad del proyecto utilizando las técnicas TIR Y VPN.



## **V. MARCO TEORICO.**

### **Elementos conceptuales.**

**5.1 Producto:** Un producto es cualquier cosa que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo, y además pueda satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, personas, lugares, organizaciones o ideas.

Según Laura Fisher en su libro de Mercadotecnia los productos pueden clasificarse en:

**5.2 Productos de Consumo:** Son aquellos que los consumidores finales adquieren para satisfacer sus deseos y necesidades, y se pueden utilizar sin proceso industrial adicional, los que se clasifican en los siguientes subgrupos:

- Duraderos y no duraderos.
- De conveniencia y habituales.
- De elección o de compra.
- Especiales o de especialidad.
- No buscados.

**5.3 Pre factibilidad:** evaluación preliminar de la viabilidad técnica y económica de un proyecto propuesto. Se comparan enfoques alternativos de varios elementos del proyecto y se recomiendan las alternativas más adecuadas para cada elemento a fin de efectuar análisis ulteriores. También se estiman los costos de desarrollo y operaciones, y se hace una evaluación de los beneficios previstos a fin de poder calcular algunos criterios económicos preliminares de evaluación.



**5.4 La demanda aparente** se refiere a la demanda estimada para un periodo establecido y se elabora cuando no existen datos de la demanda histórica, basándose la estimación en datos anuales de producción, exportación, importación y stock del bien en estudio.

**5.5 La Demanda Potencial** es el volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en unas condiciones y tiempo determinado, y se expresa en unidades físicas o monetarias.

La Demanda Potencial del Mercado es la hipótesis respecto a cuantos individuos son posibles compradores del producto y se forma a partir de demandas individuales.

**5.6** Las Variables que determinan la demanda potencial son:

- **Las determinantes genéricas de la demanda:** precios, renta y preferencias.
- **El esfuerzo comercial** realizado en su máxima intensidad, para modificar las preferencias de los consumidores.
- **En la demanda futura** hay que tener en cuenta el transcurso del tiempo.
- **La evolución de la empresa.**

**5.7 Hay tres niveles de Potencialidad:**

- ✓ **Demanda potencial máxima teórica:** Demanda que se obtendría en que todos los consumidores posibles son consumidores efectivos y que se considera para su cálculo que todas las alternativas posibles de uso del producto.
- ✓ **Demanda potencial máxima realizable:** Resultante de suponer que se aprovechan sólo los usos actuales y reales del producto, no todos los posibles.





- ✓ **Demanda potencial máxima actual o existente:** Resultante de adoptar la sola hipótesis de que se realiza un esfuerzo comercial máximo por todos y cada uno de los oferentes del producto, dadas las condiciones reales del mercado.

**5.8** Hay tres métodos de obtención de la demanda potencial:

- **Método de construcción del mercado:** Si se posee información de los segmentos del mercado, la demanda potencial total puede obtenerse por agregación simple.
- **Índices generales de la capacidad de compra por zonas geográficas**
- **Métodos de las proporciones en cadena.** Son el número total de individuos con capacidad de compra y que se consideran compradores del producto.

**5.9 Productos Industriales:** Son bienes o servicios utilizados en la producción de otros artículos, es decir no se venden a los consumidores finales y se clasifican en:

- Instalaciones.
- Equipos.
- Materiales de operación.
- Servicios.
- Materiales de fabricación.

**5.10 Definición del producto:**

El Noni (*Morinda citrifolia* L.), la fruta madura es de aproximadamente el mismo tamaño que una papa, y tiene un color amarillo que se transforma en blanco al madurar. Tiene un sabor amargo, no huele muy bien, sin embargo es utilizado



generalmente como suplemento dietético alimenticio por sus bondades nutricionales.

La planta de Noni florece en tierras vírgenes, generalmente cerca del mar. Puede llegar a crecer desde 10 a 20 pies.

El árbol da fruto durante todo el año, y su flor es de color blanca. La fruta tiene aproximadamente 8 centímetros de diámetro, de amarillo a blanco; pulpa chocolate y densa. Tiene un mal sabor y olor.

#### **5.11 Aplicaciones y usos:**

La fruta Noni es famosa por sus características beneficiosas para la salud.

El Noni es un estabilizador del pH, neutraliza la acidez, lo que hace posible la estabilidad de la función del páncreas, hígado, riñones, vejiga, sistema reproductor femenino, etc. Por lo tanto puede ayudar a mejorar condiciones como la diabetes o hipoglucemia, colesterol, calambres menstruales, presión sanguínea alta o baja, gota, artritis, etc.

#### **5.12 Características:**

En análisis bromatológicos del Noni se ha detectado que es rico en elementos importantes para la alimentación humana:

- Fibra
- Proteínas
- Hierro
- Vitamina c
- Calcio
- Zinc



### **5.13 Los elementos que conforman el estudio de pre factibilidad son:**

#### **5.13.1 Estudio de Mercado**

Un mercado es un conjunto de compradores y vendedores, que por medio de sus interacciones reales o potenciales, determinan el precio de un producto o de un conjunto de productos.

Un estudio de mercado consiste en caracterizar el mercado de un bien o de un servicio, así como determinar su capacidad y perspectiva para un periodo denominado horizonte de planeación. Es útil para prever una política de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto que se pretende elaborar.

La investigación de mercado es un método de corte universal, sistemático y objetivo que se utiliza para probar o rechazar hipótesis sobre gustos, preferencias y comportamiento de los clientes antes, durante y después de adquirir un producto específico, a través de entrevistas, encuestas, etc. La exploración del mercado permite estudiar los hábitos de los consumidores, para definir las vías de comercialización como el precio del producto.

Los términos más importantes dentro del estudio de mercado son:

- **Definición del producto:** En esta parte debe hacerse una descripción exacta del producto o de los productos que se pretende elaborar. En este caso se deben especificar las normas que rigen este tipo de productos (alimenticios), estas normas las dicta el MINSA que son las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses (NTON).
- **Análisis de la demanda:** El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio,



así como determinar, la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etc.

- **Análisis de la oferta:** El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades o las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. La oferta es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto.
- **Comercialización del producto:** La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio con los beneficios de tiempo y lugar.
- **Canales de distribución:** Es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción, además de un cambio de información.



### 5.13.2 Estudio Técnico

En este se realiza una descripción de la capacidad instalada que se utilizará en el proceso de producción, indicando las variables siguientes:

- ✓ **Localización óptima del proyecto:** El estudio de localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto; es decir cubriendo las exigencias o requerimiento del proyecto, contribuyen a minimizar los costos de inversión y los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto.
- ✓ **Maquinaria y equipos:** Estos deben ser acordes a la capacidad y tecnología que el proyecto requiera. Se debe considerar factores tales como: el proveedor, el precio, las dimensiones, el costo de instalaciones, el consumo de energía, el costo de los repuestos así como el costo de mantenimiento, entre otros.
- ✓ **Mano de obra requerida:** La mano de obra debe ser calificada, es decir el personal debe tener experiencia en la rama del proyecto y una idea clara del proceso, maquinaria y equipos a utilizar. El componente humano es el principal factor en el éxito de un negocio.
- ✓ **Proceso de producción:** Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifican como la transformación de materia prima en artículos mediante una determinada función de manufactura.
- ✓ **Distribución de planta:** Esta refleja la ubicación de todas las áreas de la empresa, así como de la maquinaria y equipos. Esta ubicación se realiza conforme al tipo de sistema de transformación que puede ser: procesos o productos. En este estudio la distribución de planta está orientada al producto.



### 5.13.3 Estudio Financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación financiera. Incluye un detalle de las inversiones del proyecto, clasificado en inversiones fijas y diferidas del capital de trabajo y estimaciones en cuanto a ventas, costos de producción, gastos de venta, gastos de administración, gastos financieros y pago de impuestos. Además refleja las proyecciones financieras, el balance de resultados, estado de pérdidas y ganancias y flujos proyectados.

- ✓ **Determinación de los costos:** El costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual.
- ✓ **Costos de producción:** No son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. El proceso de costeo en producción es una actividad de ingeniería, más que de contabilidad.
- ✓ **Cargos de depreciación y amortización:** El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos, es decir, se deprecian; en cambio, la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles.
- ✓ **Costos de venta:** En ocasiones el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia, en este sentido, vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia. Abarca, entre otras muchas actividades, la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores; el estudio de la estratificación del mercado; las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la



adecuación de la publicidad que realiza la empresa; la tendencia de las ventas, etc. La magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento.

- ✓ **Costos financieros:** Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay que cargarlos a un área específica. La ley tributaria permite cargar estos intereses como gastos deducibles de impuestos.
  
- ✓ **Inversión total inicial: fija y diferida:** La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Los activos fijos o tangibles son los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, etc. Se llaman fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de ellos sin que ocasione problemas a sus actividades productivas.

Los activos intangibles son el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre operativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios, estudios que tiendan a mejorar el funcionamiento de la empresa, etc.

- ✓ **Capital de trabajo:** Desde el punto de vista contable se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante; desde el punto de vista





práctico, está representado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

- ✓ **Punto de equilibrio:** Es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. Es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.
- ✓ **Estado de resultados:** Su finalidad es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en los que incurra la planta y los impuestos que deba pagar.



### 5.13.4 Evaluación Financiera

En esta etapa se hace uso de los indicadores necesarios para efectuar la evaluación financiera, los cuales son:

- ✓ **Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR):** Es la tasa mínima atractiva de ganancia sobre la inversión propuesta que hace un individuo o una empresa.
- ✓ **TMAR mixta:** Está compuesta por el porcentaje de interés que cada uno de los inversionistas fija para aportar su capital de inversión en el proyecto.
- ✓ **Valor presente neto (VPN):** Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Es un método de evaluación que consiste en descontar los flujos futuros mediante una tasa de descuento y restarlos de la inversión inicial que dio origen a dichos flujos, todo esto a su valor equivalente en un solo instante en el tiempo que es el presente, y el criterio de aceptación es  $VPN \geq 0$ .
- ✓ **Tasa interna de retorno (TIR):** Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero, o bien puede definirse como la tasa que iguala la suma del flujo descontados a la inversión inicial.
- ✓ **Plazo de recuperación de la inversión (PRI):** Es el tiempo necesario para que el proyecto amortice a sí mismo el capital invertido. Este parámetro suministra cierta información sobre la liquidez de la inversión, es decir cierta facilidad y rapidez de conversión en dinero. La evaluación financiera permite si se ejecuta o no la implantación del proyecto, indicando si es o no rentable la ejecución del mismo. En dicha evaluación se realiza un análisis de sensibilidad que permite evaluar el riesgo ante una posible variación en alguna de las variables del proyecto a corto o mediano plazo”.



- ✓ **Análisis de Sensibilidad:** Este análisis permite evaluar el grado de aceptación que conlleva al cambio de las variables del proyecto. Por ejemplo: que tan sensible es el proyecto ante una baja en la demanda, en un aumento en los costos de materia prima, o una baja en el precio del producto, etc.



## **VI. ESTUDIO DE MERCADO.**



## 6.1. Análisis de la demanda

### a. Descripción el producto:

**Definición, usos y especificaciones:** El producto que se elaborara en EXTRACT-NONI S.A será a base del fruto Noni siendo este procesado para la debida obtención del Extracto. Será 100% natural elaborado especialmente para las personas de la tercera edad, las cuales pueden encontrar distintas formas de consumirlo.

### Usos del Producto.

La fruta del Noni es famosa por sus características beneficiosas para la salud, es utilizada de forma casera, para aliviar dolores, mejora las funciones del páncreas, hígado, riñones, vejiga, entre otros, la cual ayuda a mejorar condiciones como la diabetes o hipoglucemia, presión alta o baja, las cuales son las más comunes. El Noni aumenta las defensas del cuerpo.

Actualmente existen productos como:

- Té
- Capsulas
- Cremas para la piel
- Jugos
- Suplementos Nutritivos
- Complementos alimenticios
- Acondicionador



➤ **Presentación del Producto.**

- 250ml
- 500ml

➤ **Marca del Producto.**

Los productos que producirá EXTRACT-NONI. S.A llevaran como marca **SABRONONI**

➤ **Logotipo del Producto.**

El logotipo contiene el principal ingrediente o fruto el cual es el Noni, y contiene el nombre de la empresa en la parte inferior y en la parte superior va la marca del producto. Es un logotipo sencillo pero descriptivo.



**Envase.**



El envase del producto será plástico, atractivo, cómodo y seguro. Nuestro producto tendrá diferentes tamaños de envase.

### **Etiqueta.**

La etiqueta será de plástico vinil que envuelve el envase por la mitad, es importante para un producto contar con una buena imagen corporativa. La información que esta tendrá será:

- Ingredientes
- Fecha de Vencimiento
- Código de Barra
- Beneficios
- Lugar y Fecha de Elaboración
- Recomendaciones

La etiqueta del envase contara con el logotipo del producto, que será el mismo logo de la empresa.

### **b. Naturaleza del plan de negocio**

#### **➤ Importancia de la Idea del Plan de Negocios.**

En Nicaragua no existe ninguna empresa en particular que explote en su totalidad los componentes de la fruta del Noni, según estudios realizados el Noni aumenta las defensas del cuerpo, por lo tanto ayuda a prevenir enfermedades, mejorar la salud y el nivel de vida de la población Nicaragüense.





➤ **Idea del Producto / Servicio.**

La idea del producto surge debido a la necesidad existente en el mercado de productos naturales.

➤ **Descripción de la Empresa.**

EXTRACT-NONI S.A es una empresa agroindustrial procesadora de extracto de Noni, para consumo regional y en un futuro para consumo nacional. La fabricación del producto se llevara a cabo mediante procesos que cumplen con las normas de calidad.

➤ **Ubicación de la Empresa.**

EXTRACT - NONI S.A estará ubicada en el Km. 7 ½ carretera sur, frente a la Gasolinera Shell. Managua, Nicaragua.

➤ **Tamaño de la Empresa.**

Se introducirá en el mercado como una Pequeña Empresa.

➤ **Misión y Visión.**

**Misión:**



Manufacturar productos derivados del fruto Noni con la más alta calidad, mejor productividad y al menor costo del mercado.

### **Visión:**

Nuestra empresa pretende ofrecer una amplia gama de productos elaborados a base de los componentes del Noni, con el fin de prevenir enfermedades y mejorar la salud, buscando ser reconocidos a nivel nacional con proyección internacional.

#### **➤ Análisis del Sector.**

En nuestro país existen empresas dedicadas a la elaboración y distribución de productos naturales, debido a la demanda existente en el mercado naturista, esta se da por la necesidad de los consumidores de llevar una vida saludable.

Actualmente se encuentran en el país dos empresas dedicadas a la elaboración de productos a base del Noni, una en la capital Nica Noni y la otra en la zona de occidente del país Noni de Occidente.

En el mercado naturista existen empresas como:

- Naturaleza
- Sorofi.
- Clínica de Medicina Oriental. Entre otras.

#### **➤ Análisis FODA.**

### **Fortalezas:**



- Terreno, se cuenta con la localidad para producir y comercializar los productos.
- Mobiliario.
- Materia prima disponible.
- Producto con valor agregado.
- Nuevas líneas de productos derivados del Noni.

**Oportunidades:**

- Alianzas con otras empresas naturistas para comercializar los productos.
- Alta demanda de productos naturales.
- Oferta de materia prima.

**Debilidades:**

- Diseño del envase del producto final.
- Diseño del empaque.
- Códigos de barra.

**Amenazas:**

- Productos sustitutos.
- Certificados sanitarios y fitosanitarios.
- Competencia por otras empresas ya existentes.
- Aceptación de los productos

**c. Tamaño del Mercado.**

Debido a la falta de apoyo por parte de las empresas existentes en el mercado las cuales hubiesen brindado información sobre la demanda existente en el mercado



actual, para estimar el tamaño se llevó a cabo una muestra piloto de 30 encuesta para dar un total de muestra de 350 personas, de las cuales 164 eran sexo femenino y 186 masculino, los rangos de edades eran de 18-24(256), 25-34(48), 35-44(26), 45-+(20), las personas encuestadas pertenecían a los siguientes barrios Villa Progreso(100), Colonia Centroamérica(50), Santo Domingo(51), Altamira(48), Las Colinas(27), entre otros(74). (ver anexo 1)

Se observó que de las personas encuestadas 241 eran Estudiantes, 13 eran Secretarias, 12 eran Licenciado(a), 9 eran Contadores y 75 eran de varias profesiones.

El nivel de ingreso promedio mensual de los encuestados fue de 159 personas con el rango de C\$0.00-C\$1,000.00, 67 personas con el rango de C\$1,001.00-C\$2,000.00, y 124 personas en el rango de C\$2,001.00 a más. De las 350 personas encuestadas 227 han consumido productos naturales y 123 no. Los conocimientos de productos a base de Noni resultaron positivos con 271 personas que conocen algún producto, entre ellos se encuentran: Jugos, Pastilla, Té, Vino, Extracto, entre otros. Mientras que 79 personas no saben de la existencia de algún producto a base de Noni.

251 personas de las 350 encuestadas estarían dispuestas a consumir productos que sean a base de Noni y 99 opinan que no debido a que con solo escuchar la palabra Noni no es de su agrado, por el olor que este desprende.

El 50% de los encuestados que están dispuestos a consumir el producto prefieren el envase de 500ml y el 42.86% prefiere el de 250ml por ultimo el 7.14% quiere en envase de 1000ml. Por lo tanto solo se producirán en los envases de mayor preferencia (250 y 500ml).El 77% de las personas prefieren el envase de plástico por ende será en este el que se comercializara.



### **Características de los Consumidores o Usuarios.**

Actualmente los consumidores se muestran más enfocados a comprar productos que sean saludables, en el mercado naturista son más las personas que día a día consumen productos naturales.

En el segmento de extracto, debido a que los consumidores desean comprar productos de buena calidad y que no sean dañinos para su salud, se disponen a comprar el producto que EXTRACT- NONI S.A ofertara.

### **Demanda Aparente**

Tabla 1.

<u>Departamento</u>	Población	Extensión
<u>Managua</u>	1,448,270	3.465,1 <u>km<sup>2</sup></u>

La población de Managua es de 1, 448,270<sup>2</sup> habitantes aproximadamente, de las cuales se pretende conquistar un total de 1, 117,237 personas, donde se estima que 724,608 personas consumen productos naturales, de tal manera que se estima que 519,647 personas consuman el Extract – Noni el cual será 100% natural. (Ver anexo 2)



## **Demanda Potencial**

Se estima una demanda potencial que sea del 71.71 % de la población total aparente que se pretende cubrir, lo que significa una población de 519,647 personas aproximadamente.

Conforme el crecimiento del mercado, la demanda ira creciendo, se pretende alcanzar un noventa por ciento del mercado cuando este esté en crecimiento.

<sup>2</sup><http://www.frutononi.com/historia.asp>



## **6.2. ANALISIS DE LA OFERTA**

### **a. Comportamiento de la Oferta.**

Actualmente las empresas que ofertan productos a base de Noni en el mercado son: Nicanoni, Noni de Occidente y Natural Cap. Estas tres empresas son las únicas dedicadas a la elaboración y comercialización de productos a base de Noni. Por el momento Nicanoni tiene detenido su proceso productivo, ya que estos desean comercializar sus productos más a nivel internacional que nacional.

El Extracto tiene mayor demanda en las tiendas naturistas que son las que se encargan de vender los extractos de las compañías competidoras como lo son Nicanoni, Noni de Occidente y Natural Cap.

### **b. Distribución del Mercado.**

Debido a la falta de información sólida, no se puede cuantificar exactamente como está conformada la distribución de cada una de las empresas competidoras, pero se manifiesta que Nicanoni tiene el 75% del mercado y el 25% restante entre las dos empresas oferentes.

### **c. Comportamiento Futuro.**

Se pretende que en un futuro EXTRACT-NONI S.A elabore más productos a base de Noni, que sean 100% naturales y también productos que se consuman a diario pero con cierta cantidad de Noni, se estima que en un lapso de tiempo de dos años el consumo de los productos que la empresa elabora aumente en un 80%. Se espera que no aumente el número de oferentes en el mercado.



d. **Marcas Competidoras.**

Las empresas o marcas competidoras para los productos que EXTRACT-NONI S.A elaborara serán:

- Nicanoni.
- Noni de Occidente.
- Natural Cap.

e. **Oferta del Proyecto.**

EXTRACT- NONI S.A ofertara al mercado nacional específicamente en la ciudad de Managua la cantidad de 7,000 Botellas de 500 ml y 7,000 botellas de 250ml de Extractos al año. Durante el primer año de producción y comercialización.





### 6.3. ANALISIS DEL PRECIO

- a) precio es el único elemento de combinación de marketing que genera ganancias, los otros elementos generan costos. Además, el precio es uno de los elementos más flexibles, dado que se puede modificar en corto plazo, a diferencia del producto y de los componentes de canalización.

La estrategia para penetrar en el mercado es fijar un precio accesible a un producto de calidad, con el fin de atraer la mayor cantidad de compradores posibles y así lograr una importante participación en el mercado. Al tener, entonces, un elevado volumen de ventas, los costos, por ende, serán inferiores, lo que puede permitir bajar más aún el precio.

- b) Precios del Producto.

Los precios para los productos serán los siguientes:

- Extracto 500ml                      C\$150.00
- Extracto 250ml                      C\$80.00

- c) Análisis de Precio.

Los precios de introducción al mercado por parte de EXTRACT - NONI S.A en comparación a la competencia para los Jugos Delinoni en la presentación de 350ml los precios son relativamente parecidos, en la presentación de 500ml y 1000ml el precio es bajo en comparación a la mayor competencia que es Jugos Parmalat y Eskimo.



El precio para el Extracto es un precio bajo en comparación al precio de las competencias ya que sus precios oscilan entre los C\$80.00 y C\$150.00.

d) Evolución de los Precios.

Debido a la falta de información que se tiene sobre los productos a base de Noni existentes en el mercado, solamente se pudo observar que los precios de los productos se han mantenido desde que estos fueron introducidos al mercado.



#### **6.4. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION.**

a) Características del canal o red de distribución.

Actualmente en el mercado, el sistema de comercialización que se utiliza para hacer llegar el producto al consumidor, Nicanoni y Noni de Occidente lo realizan mediante vehículos propios de las empresas.

Los Jugos que se venden actualmente en el mercado, se hacen llegar al consumidor final mediante distribuidoras fuertes, las cuales se encargan de vender el producto a pulperías, misceláneas, Supermercados, Centros Comerciales, entre otros.

EXTRACT - NONI S.A utilizara una estrategia un poco diferente, ya que llevara el producto a las pulperías, a los supermercados y a los mercados ya que en estos puntos es donde los consumidores esperan encontrar nuestro producto.

b) Sistema de distribución

EXTRACT – NONI S.A. estará encargada de llevar el producto final hacia las pulperías, supermercados y mercados. Este es un sistema de distribución intensivo, la cual trata de buscar el mayor número de puntos de ventas, así como una elevada cifra de ventas. El canal de distribución que sigue este producto es mayormente largo ya que de la fábrica se distribuye a mayorista que venden directamente al consumidor final o bien a establecimientos clasificados como minoristas, una tienda tradicional, que serán los que vendan de manera directa al consumidor.

c) Área que atenderá el sistema de distribución:

El área geográfica que se pretende cubrir con el sistema de distribución por el momento será el siguiente:

Ruta 1: Centroamérica, Altamira, Nicarao, 14 Septiembre, Jardines de Veracruz, Rubenia.



Ruta 2: Santo Domingo, Las Colinas, Reparto Shick, 1º de Mayo, Villa Progreso.

Ruta 3: Mercado Huembés e Iván Montenegro.

Ruta 4: Supermercados.

Ruta 5: Mercado oriental.

d) Agentes intermediarios:

Debido a que EXTRACT – NONI S.A es una empresa nueva en el mercado, no se utilizaran agentes intermediarios en la distribución de los productos, la empresa será la encargada de comercializar los productos.

En el trayecto de seis meses es posible que se utilicen intermediarios que sería una empresa de bebidas gaseosa.



## **6.5. ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCION**

### **Publicidad:**

#### **Objetivos de la publicidad**

El objetivo de la publicidad es: dar a conocer al mercado nacional, una forma diferente de utilización del fruto de NONI, con los productos elaborados por EXTRACT – NONI, S.A. a base del mismo y los puntos de ventas. Así como convencer a los consumidores que el Noni no solamente es de uso medicinal.

#### **Contenido del mensaje publicitario.**

Se indicara en qué lugar puede adquirir el producto, en que presentaciones, precios al consumidor. También se explicara cuáles son los atributos del producto, pero no como un concepto medicinal, si no que su combinación con frutas naturales, hacen que tengan un sabor único, delicioso y agradable, es cierto que el Noni, las personas lo usan como una planta medicinal pero EXTRACT – NONI, S.A tratará de borrar la idea “medicina sinónimos de poco agradable” que con el paso del tiempo se ha venido adoptando, que sientan que el extracto combinado con el jugo de las frutas es un Jugo que lo pueden tomar todas las personas de diferentes edades desde los más pequeños hasta los adultos.

### **Slogan publicitario:**

- d. **“si eres feliz...es porque tomas sabrononi”**



**Medios publicitarios:**

- e. se utilizaran medios publicitarios como son:
  - i. Brochures
  - ii. Radio
  - iii. Televisión
  - iv. Medios escritos como el Nuevo Diario
  - v. Etc...



## 6.6. PRESUPUESTO.

En esta etapa la elaboración del presupuesto se realizó un plan de medios:

✓ para el medio de televisión.

<i>Tabla 2. Pauta EXTRACT - NONI S.A</i>			
PRODUCTO: JUGOS DE SABORES VARIADOS - SABRONONI			
<i>Television</i>	<i>Inversión U\$</i>	<i>IVA</i>	<i>Total</i>
<i>Periodo: Del 20 de Octubre al 21 de Noviembre de 2015</i>	15.034,00	2.255,10	17.289,10
<i>Inversión Total</i>	\$15.034,00	\$2.255,10	\$17.289,10
	MANTENIENDO LA INVERSIÓN PROPUESTA		
<i>Televisión</i>	<i>Bonificación U\$ (Contrato Normal)</i>		
<i>Periodo: Del 20 de Octubre al 21 de Noviembre de 2015</i>	7.560,00		
<i>Bonificación Total</i>	7.560,00		

✓ para los medios escritos:

- Prensa: Pulgada columna (3 pulgadas x 6 columnas) en cualquier posición. 33.35 \$ Full color y 21.85 \$ en blanco y negro.
- Nuevo Diario: Pulgada columna (3 pulgadas x 6 columnas) en cualquier posición. 29.99 \$ Full color y 19.55 \$ en blanco y negro.



Tabla 3.

CONTRATACION	INVERSION	TOTAL	COSTO (us\$)	COSTO
		ANUNCIOS		TOTAL US\$.
PRENSA				
	JUGOS SABRONONI	17	21.85	371.45
TOTAL				
		17		371.45
NUEVO DIARIO				
	JUGOS SABRONONI	16	19.55	312.8
TOTAL				
		16		312.8
TOTAL INVERSION		33	-	684.25

- c. Para los brochures: estos se darán a elaborar en ocasiones, para un total de 1,000 brochures a full color, 1/8, tríptico a un costo unitario de C\$ 15.00 netos.

Tabla 4.

Articulo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Brochures	1,000	C\$15.00	C\$15,000.00





## 6.7. PROMOCION

Se utilizaran instrumentos promocionales tales como:

- ✓ Gorras
- ✓ Camisetas
- ✓ Llaveros
- ✓ Lapiceros
- ✓ Porta botellas
- ✓ Calcomanía
- ✓ Degustaciones

Tabla 5. Presupuesto Promocional.

Articulo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Gorras	50	\$1.50	\$75.00
Camisetas	50	\$2.00	\$100.00
Llaveros	50	\$0.75	\$37.50
Lapiceros	50	\$0.50	\$25.00
Porta Botellas	50	\$2.00	\$100.00
2x1 Calcomanías	1 Rollos	\$3.00	\$3.00
Total			\$340.50



## **VII. ESTUDIO TECNICO**



## **7.1 objetivos del estudio técnico.**

Los objetivos del análisis técnico operativo de un proyecto son los siguientes:

- ✓ Verificar la posibilidad de fabricación del producto sabrononi
- ✓ Analizar determinar el tamaño óptimo de la empresa así como su localización

## **7.2 SISTEMA DE PRODUCCION**

Especificaciones del producto

### **1. Descripción y calificación.**

Excelente (E) = 6

Sobresaliente (S) = 5

Muy bueno (MB) = 4

Bueno (B) = 3

Regular (R) = 2

Algunas deficiencias (AD) = 1

Deficiente (D) = 0

Topologia

VE = valor esencial

VF = valor formal

VA = valor agregado



Tabla 6.

Descripción y calificación	Extracto
a. Necesidades que satisface VE	Complemento de salud
b. Materiales o fuentes con las que fue elaborado VF	Sobresaliente (5). Debido que es a base del fruto natural Noni.
c. Características del trabajo humano aplicado VF	Semi-Tecnificado (2). Porque contrataremos personal con tercer año básico aprobado.
d. Marcas desarrolladas VF	No tiene marca desarrollada (0). Esto debido a que es una empresa nueva en el mercado.
e. Marcas inscritas VF	No tiene marca inscrita (0). Esto debido a que es una empresa nueva en el mercado.
f. Método utilizado VF	Semi-Tecnificado (2). Porque contrataremos personal con tercer año básico aprobado.
g. Acabado del producto VF	Agradable Visión (4). Esto debido a que el envase será diferente a los ya existentes en el mercado.
h. Forma de presentación VF	Buena (3). Puesto que la presentación que se elaborará será diferente a las ya existentes en el mercado.
i. Forma de exhibición VF	Centros Naturistas (3). Debido a que son las localidades en donde se venden este tipo de productos.
j. Servicios de información sobre uso del producto VA	Muy Bueno (4). Ya que la información que se dará sobre el producto serán: Fecha de



	<b>Vencimiento, Código de Barra, Beneficios, Modo de Empleo, Lugar y Fecha de Elaboración, Información de la Empresa, el contenido Neto.</b>
<b>k. Servicios de entrega y crédito VA</b>	<b>Bueno (3). Debido a que la entrega se realizara un día después de hacer pedidos y se otorgará crédito de quince días por más de seis cajas de productos.</b>
<b>m. Servicios de garantía VA</b>	<b>Muy Bueno (4). Ya que se dará garantía por envases dañados por mal manejo de transportación.</b>
<b>n. servicios de información periódica al cliente VA</b>	<b>Buena (3). Ya que estaremos realizando investigaciones de mercado y de esa manera sabremos qué le parece al consumidor el producto de acuerdo con la competencia y que opinan sobre la presentación.</b>



### 7.3 CAPACIDAD INSTALADA

Es la cuantificación máxima de producción que la empresa tendrá al explotar al máximo la materia prima para la realización del producto, también indicar el factor de explotación de la capacidad instalada.

**Tabla 7. Norma de producción del Extracto**

<i>Procesos</i>	Cantidad de Productos	Unidad de Medida	Cantidad de Personas	Tiempo Normado (Minutos)
<i>Lavado de la Fruta</i>	20,000	Unidad	1	5
<i>Inspección</i>	20,000	Unidad	1	10
<i>Molienda</i>	20,000	Unidad	2	20
<i>Mezclado</i>	3,200	Litros	2	30
<i>Inspección</i>	3,200	Litros	1	10
<i>Envasado y Sellado</i>	3,200	Litros	2	120
<i>Inspección</i>	3,200	Litros	1	30
<i>Etiquetado y Empacado</i>	3,200	Litros	2	90
<i>Inspección</i>	3,200	Litros	1	30
<i>Total</i>	3,200	Litros	13	345



## **CALCULO DE LA NORMACION DE PROCESOS.**

Aprovechamiento de la Jornada Laboral.

### Tiempos Muertos.

Almuerzo..... 1.00 hora.

Refrigerio..... 0.25 hora.

Buenas Prácticas de Manufactura... 0.50 hora.

Necesidades Personales..... 0.25 hora.

Total..... 2.00 hora de tiempo muerto/día.

Tiempo muerto al día = 2.00 hora= 120.00 minutos = 7,200 segundos.

Total del tiempo de la JLD= 8 horas/día.

Tiempo efectivo de la JLD= 8 horas – 2.00 horas= 6.00horas

Aprovechamiento de la JLD= 6.00 horas/8 horas= 75%

Total de días hábiles por mes= 22 días= 132 horas al mes = 7,920 minutos al mes.



**Table 8. Extracto Sabrononi**

Procesos	Tiempo Total Normado (Minutos)	Jornada Laboral Efectiva/ mes.	Capacidad Instalada de producción/ mes.
Lavado de la Fruta	345 Minutos	7,920minutos/mes	22.96 veces x 3,200 Litros = 73,461 Litros/mes
Inspección			
Molienda			
Mezclado			
Inspección			
Envasa y Sellado			
Inspección			
Etiquetado y Empacado			
Inspección			
Total	73,461Lts x mes aproximadamente		





#### **7.4 LOCALIZACION**

EXTRACT – NONI, S.A. estará localizada en el Km 7 ½ carretera sur. Entre las ventajas de esta localización se encuentra el tipo de clima, ya que es fresco, las vías de accesibilidad a la empresa son posible mediante buses interurbanos o transporte colectivo, taxis, y vehículos privados, se encuentra a menos de una cuadra de la entrada a la pista sub.-urbana, en las cercanías de la empresa existen comedores disponibles para los trabajadores, en el área se cuenta con servicios básicos como agua, luz, teléfono, seguridad e Internet. La desventaja que se presenta en la localidad es que actualmente se encuentra dividida en cuatro módulos y que para algunos clientes pueden resultar muy largas las instalaciones para llegar a comprar.

#### **7.5 INFRAESTRUCTURA**

En vista de que el proyecto no requiere de una infraestructura para su puesta en marcha, solo se necesita un local que preste todas las condiciones necesarias para operar como son: los servicios básicos (agua, energía eléctrica, teléfono) accesibilidad y disponibilidad del local que se destine para este fin, se precisó ubicar la fábrica en el Municipio de Managua por contar de antemano con el local disponible, estará localizada en el Km 7 ½ carretera sur.

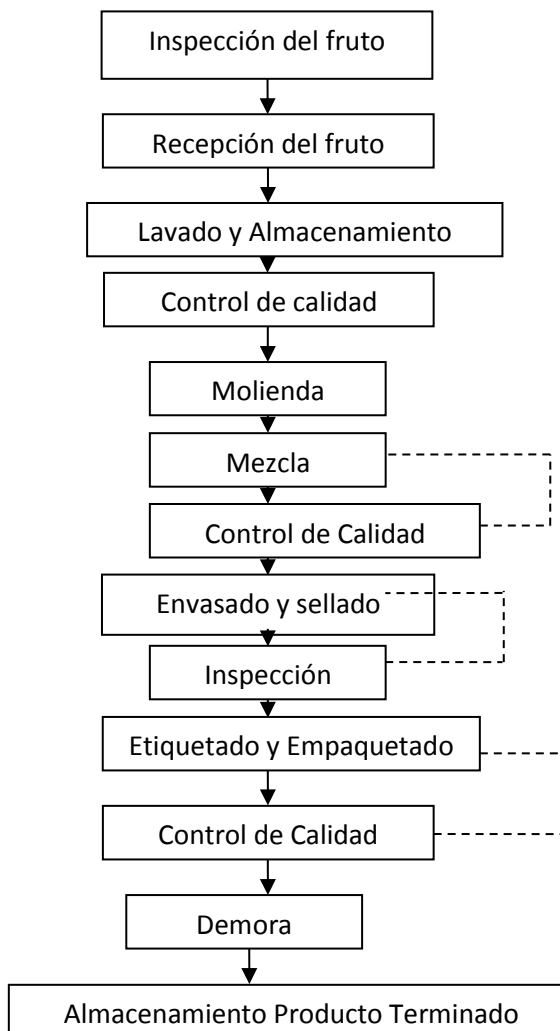
El local donde estará ubicada la fábrica mide 112.5 m<sup>2</sup> y cuenta con los servicios básicos necesarios para el proceso, tales como agua potable y energía eléctrica. En cuanto al servicio telefónico, este se encuentra accesible. La vía de terreno es asfaltada y se encuentra en un excelente estado por ser una zona residencial. La división del local es de la siguiente manera:

Almacenamiento, Área de Selección, Área de Lavado, Proceso de Producción, Área de empaque, Área de etiquetado, Área Administrativa, Contenedores de basura, Jardinera.



## 7.6 PROCESO PRODUCTIVO

### Flujo de producción para el extracto de Noni





## 7.7 Explicación Flujo de Producción para el Extracto.

1. **Inspección del fruto** (Control de Calidad). Debido a que las frutas serán transportadas a granel, estos pueden estar golpeados por el trayecto de la finca a la fábrica, por lo cual se hace una inspección para de esta manera el que se encuentre en malas condiciones pasarlas a la bodega de desechos.

2. **Lavado y Almacenamiento de materia prima.** El fruto es lavado, para eliminar agentes extraños y otros microorganismos. El almacenamiento del fruto debe hacerse en un lugar fresco de humedad media, de forma que no grave mucho peso sobre el fruto. El almacenamiento no debe prolongarse más de 15 días, en condiciones normales; para el almacenaje se podrá contar con recipientes plásticos en los cuales se colocaran los frutos.

3. **Inspección** (Control de Calidad).- Se realiza una inspección visual, desechando los frutos que no llenan los requisitos para su industrialización.

4. **Molienda.** En esta etapa del proceso se muelen los frutos ya madurados.

5. **Mezcla.**-En esta etapa se mezcla el extracto con miel de abeja. Si este queda con una dimensión muy espesa se le agrega té de las mismas hojas del árbol (de color amarillo).

6. **Inspección** (Control de Calidad).- Aquí se inspecciona el extracto para ver si llena las condiciones de la mezcla y si no las llena es regresado al área de mezcla para que sea mejorado.

7. **Envasado y Sellado.**- Inmediatamente después de pasar la inspección es envasado manualmente, posteriormente se cierra el envase.



8. **Inspección** (Control de Calidad). En esta parte del proceso es visto de manera unitaria cada envase y se toma en cuenta que lleve la cantidad adecuada y que el tapón este bien sellado para evitar posible derrame.

9. **Etiquetado y empaquetado**.- El producto se transporta por medio de cajillas al área de etiquetado y empaquetado. En esta área el producto es etiquetado manualmente y empacado en cajillas de plástico.

10. **Inspección** (Control de Calidad).-En esta parte del proceso es visto de manera unitaria cada envase y se toma en cuenta que la etiqueta esté bien colocada y no se encuentre en mal estado.

11. **Almacenaje del producto terminado**.- El producto final se transporta por medio de carretilla manual al almacén de producto terminado. Acá hay una demora. En este punto el producto terminado es almacenado quedando listo para su debida distribución.



## 7.8 Materia prima e insumos

Tabla 9.

### *Extracto Noni*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio (C\$)</b>	<b>Total</b>
<b><i>Noni (Unidad)</i></b>	<b>20,000.00</b>	<b>C\$200.00</b>	<b>C\$13,333.33</b>
<b><i>Miel (Litros)</i></b>	<b>214.00</b>	<b>C\$50.00</b>	<b>C\$10,700.00</b>
<b><i>Envase 500ml. (Unidad)</i></b>	<b>1,000.00</b>	<b>C\$2.48</b>	<b>C\$2,480.00</b>
<b><i>Envase 250ml. (Unidad)</i></b>	<b>2,000.00</b>	<b>C\$1.24</b>	<b>C\$2,480.00</b>
<b><i>Etiqueta Unidad</i></b>	<b>3,000.00</b>	<b>C\$2.45</b>	<b>C\$7,350.00</b>
<b><i>Cajilla (Unidad)</i></b>	<b>125.00</b>	<b>C\$30.00</b>	<b>C\$3,750.00</b>
<b>Sub-Total</b>			<b>C\$40,093.33</b>
<b>Improvisto (5%)</b>			<b>C\$2,004.67</b>
<b>TOTAL</b>			<b>C\$42,098.00</b>



## 7.9 Tamaño tecnología.

La tecnología utilizada para la elaboración de sabrononi, es sumamente sencillo, ya que su proceso es de forma artesanal. Todo lo que se requiere está disponible en los mercados locales.

*Tabla 10. Equipos y utensilios en el proceso de producción*

<b>Material</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo/unidad</b>	<b>Total (C\$)</b>
<i>cuchillo</i>	3	30.00	90.00
<i>Gorros</i>	10	20.00	200.00
<i>Guantes</i>	10	5.00	50.00
<i>Licadora industrial LI30, <small>Además se puede emplear como homogenizador de algunas mezclas</small></i>	1	700 US\$	19,250
<b>TOTAL =</b>			19590.00



## 7.10 tamaño de la mano de obra

Tabla 11.

MANO DE OBRA	DESCRIPCION	CANTIDAD	SALARIO (C\$)	TOTAL MES (C\$)	TOTAL ANUAL (C\$)
<b>DIRECTA</b>	Personal que se encargara de: selección, lavado, inspección, licuado y mezclado	3	3600.00	<b>10800.00</b>	<b>129600.00</b>
<b>INDIRECTA</b>	Personal que se encargara de: la limpieza del local y utensilios, empacado y almacenamiento	3	3200.00	<b>9600.00</b>	<b>115200.00</b>
			<b>Total</b>	<b>20400.00</b>	<b>244800.00</b>

El área administrativa desempeñara una serie de funciones por ser una pequeña empresa de fácil manejo de su actividad. Por lo tanto las funciones se describen a continuación:



Tabla12. Personal administrativo

<b>Cargo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Salario</b>	<b>Total mes (C\$)</b>	<b>Tota anual (C\$)</b>
<i>Administrador general</i>	Se encargara de ver el funcionamiento óptimo de la empresa y personal administrativo	1	10,000	10,000	120,000
<i>Contador general</i>	Se encargara de llevar las finanzas, nomina, etc...	1	7,000	7,000	84,000
<i>Vendedor</i>	Se encargara de realizar los contactos correspondientes para la venta	1	4,500	4,500	54,000
<i>Vigilante</i>	Encargado de la seguridad de la empresa	1	2,500	2,500	30,000
<i>Conductor</i>	Se encargara de realizar las gestiones necesarias para el proceso de producción y administrativas	1	2500	2,500	30,000
				<b>Total</b>	<b>318,000</b>





**7.11 PRESUPUESTO DE INVERSION. Tabla 13**

<b>RUBROS</b>	<b>MONTO GLOBAL</b>
<b>I. INVERSIONES FIJAS</b>	
1 Maquinarias y equipo	C\$ 19,590.00
2 Vehiculos	C\$ 60,000.00
3 Mobiliario y Equipo de Oficina	C\$ 16,500.00
<b>SUB TOTAL INVERSIONES FIJAS C\$</b>	<b>C\$ 96,090.00</b>
<b>II. INVERSION DIFERIDA</b>	
1 Gastos Notariales	C\$ 2,000.00
4 Jardinera	C\$ 600.00
6 Publicidad	C\$ 308,496.50
8 Extintor	C\$ 850.00
<b>SUB TOTAL INV. DIFERIDA</b>	<b>C\$ 311,946.50</b>
<b>III. CAP. VAR. O CAPITAL DE TRAB.</b>	
1 Tamaño Materia Prima e Insumo C\$	C\$ 19,590.00
2 Tamaño Mano de Obra C\$ 108,000.00	C\$ 244,800
3 Tamaño Capacidad Administrativa C\$	C\$ 318,000
<b>SUB TOTAL INV. DIFERIDA</b>	<b>C\$ 582,390.00</b>
<b>Inversion total</b>	<b>C\$ 990,426.50</b>



**Tabla 14. Vehículo**

Material	Unidad	Costo por unidad	Total
Vehículo	1	60,000.00	C\$60,000.00
TOTAL			C\$60,000.00

**Tabla 15. Activos fijos administrativos**

Material	Unidad	Costo por unidad	Total
Computadora	1	7,500.00	C\$7,500.00
Escritorio	3	350	C\$1,050.00
Archivador	1	350	C\$350.00
Sillas Ejecutivas	10	300	C\$3,000.00
Teléfono	1	400	C\$400.00
Ventiladores	2	450.00	C\$900.00
Artículos de oficina	1	2000	C\$2,000.00
Calculadora	2	500	C\$1,000.00
Lámpara	3	100	C\$300.00
TOTAL			C\$16,500.00



### Servicios básicos

Servicios básicos	Costo mensual (C\$)	Costo anual (C\$)
Agua	1200	14400.00
Energía eléctrica	2500	30,000.00
Teléfono e internet	1400	16,800.00
Total	5100.00	61200.00



## **7.12 Estructura organizativa del proyecto.**

Para determinar la cantidad de recursos humanos necesarios en la empresa, se tomaron cuenta factores tales como:

Organización de la empresa

Tamaño de la empresa: Dado que el número de niveles dentro de una organización está asociado con su tamaño, en una planta artesanal no será necesario emplear abundante personal para su funcionamiento.

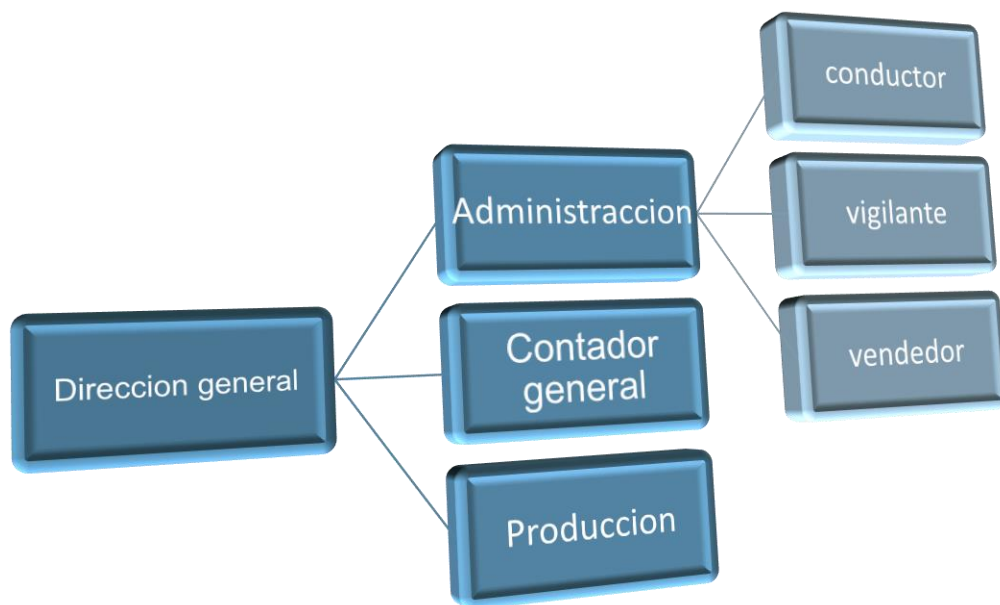
Tecnología: La tecnología empleada es sumamente sencilla y su producción será de acuerdo a la demanda y pedidos realizados por los establecimientos comerciales.

Mercado: La organización cambiará o se modificará de acuerdo a las exigencias del mercado consumidor, lo que conllevará a cambios en los procesos de producción y organización de los recursos humanos.

El área administrativa desempeñará una serie de funciones, por ser una empresa pequeña de fácil manejo de sus actividades. Por lo tanto el organigrama de la misma será el siguiente:



Organigrama de la empresa.





### 7.13 Manual de funciones.

#### DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Puesto No. 01

Director general	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Velar por el cumplimiento de todas las actividades de la empresa</li><li>✓ Organizar y Planificar planes encaminados a la elevar la productividad De la empresa</li><li>✓ Crear y poner en práctica estrategias de Publicidad y Promoción</li><li>✓ Evaluar las necesidades del mercado y Competencia</li><li>✓ Evaluar y analizar la situación económica de la empresa</li><li>✓ Crear y mantener las relaciones públicas de la empresa</li><li>✓ Velar por el cumplimiento de las metas de producción</li></ul>	
Requisitos	Habilidades y Aptitudes
<b>Nivel Académico:</b> Ingeniero industrial <b>Experiencia:</b> No indispensable por ser propia. <b>Otros conocimientos:</b> Manejo de herramientas de cómputos y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad de relacionarse</li><li>- Trabajo en equipo, bajo presión</li><li>- Capacidad de análisis y toma de decisiones</li><li>- Capacidad de análisis técnico financiero</li><li>- Capacidad de análisis de mercado</li></ul>



Puesto No. 02

Administrador General y Supervisor	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Responsable del funcionamiento óptimo de la fábrica y personal administrativo,</li><li>✓ Administrar la materia prima así como realizar las compras propias De la fábrica y el área administrativa</li><li>✓ Supervisar el proceso de producción hasta la entrega al cliente</li></ul>	
Requisitos	Habilidades y Aptitudes
<b>Nivel Académico:</b> Ing. industrial <b>Experiencia:</b> Compras,licencia de conducirvigente y seguro. <b>Otros conocimientos:</b> Manejo de herramientas de cómputos y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad de relacionarse</li><li>- Comunicación</li><li>- Alcance de Objetivos</li><li>- Trabajo en equipo, bajo presión</li><li>- Responsable y activo</li><li>- Planeamiento</li><li>- Orientación hacia la calidad</li><li>- Disposición Salud Ocupacional</li><li>- Capacidad de Análisis</li><li>- Toma de Decisiones.</li></ul>



Puesto No. 03

Ejecutivo de Venta	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Promover el producto de la empresa en el mercado</li><li>✓ Promover el canal de distribución</li><li>✓ Elaborar estrategia de promoción para el contacto con los clientes</li><li>✓ Crear estrategias de expansión a nuevos mercados metas</li></ul>	
Requisitos	Habilidades y Aptitudes
<p><b>Nivel Académico:</b> Licenciado en Mercadotecnia</p> <p><b>Experiencia:</b> Ventas, licencia de conducir vigente y seguro.</p> <p><b>Otros conocimientos:</b> Manejo de herramientas de cómputos y aplicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad de relacionarse</li><li>- Comunicación</li><li>- Alcance de Objetivos</li><li>- Trabajo en equipo, bajo presión</li><li>- Responsable y activo</li></ul>

Puesto No. 04

Obreros de Producción	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elaborar extracto de Noni.</li><li>✓ Cumplir con el Programa de Producción y los estándares establecidos</li><li>✓ Realizar las actividades y tareas del proceso de forma eficaz</li><li>✓ Disminuir en la medida posible desperdicios de materia Prima</li><li>✓ realizar las otras funciones del Puesto</li></ul>	
Requisitos	Habilidades y Aptitudes
<p><b>Nivel Académico:</b> Técnico Medio.</p> <p><b>Experiencia:</b> En el arte Culinario. Preferiblemente en Restaurantes o Similares</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Trabajo en Equipo, bajo presión.</li><li>✓ Alcance de Metas.</li></ul>





Puesto No. 05

Conductor	
Responsabilidades	
Se encargara de realizar las gestiones necesarias para el proceso de Producción y administrativas (Compras).	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cobranza</li><li>✓ Depósitos en los bancos</li><li>✓ Mantenimiento del vehículo</li><li>✓ Distribución del producto</li></ul>	
Requisitos	Habilidades y Aptitudes
<b>Nivel Académico:</b> Bachiller <b>Experiencia:</b> Puestos similares y licencia de conducir vigente y seguro.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Trabajo en Equipo, bajo presión.</li><li>✓ Honrado</li><li>✓ Responsable</li><li>✓ Activo</li></ul>

Puesto No. 06

Conserje	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mantener el orden y la higiene en todas las áreas de la empresa</li><li>✓ Lavado y esterilización de los equipos del área de producción</li><li>✓ Realizar otras funciones propias del puesto</li></ul>	
Requisitos	Habilidades y Aptitudes
<b>Nivel Académico:</b> Bachiller <b>Experiencia:</b> Puestos similares, No mayor de 40 años.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Trabajo en Equipo, bajo presión.</li><li>✓ Alcance de metas</li><li>✓ Honrado</li><li>✓ Responsable</li><li>✓ Activo</li></ul>



Puesto No. 07

Vigilante	
Responsabilidades	
✓ Encargado de la seguridad del establecimiento ,en los turnos diurno y nocturnos	
✓ Encargado de llevar el control de entrada y salida de materiales, Producto terminado, personal de trabajo y visitas.	
Requisites	Habilidades y Aptitudes
<b>Nivel Académico:</b> Bachiller	✓ Trabajo en Equipo, bajo presión.
<b>Experiencia:</b> Puestos similares,	✓ Alcance de metas
No mayor de 40 años.	✓ Honrado
	✓ Responsable
	✓ Activo



### **7.14 Marco jurídico que regirá la implementación y funcionamiento del proyecto.**

La empresa se constituirá como una sociedad mercantil colectiva de responsabilidad limitada, la que llevara el nombre sabrononi.

- ✓ La constitución de una sociedad mercantil colectiva de Responsabilidad Limitada se debe hacer ante un notario público siguiendo los requerimientos establecidos en el artículo 137 del Código de Comercio.
- ✓ Se debe de solicitar en la Alcaldía de Managua una solvencia Municipal, esto de conformidad con el Artículo 7 del Decreto No. 455: "Plan de Arbitrios Municipal"
- ✓ Inscripción en el registro mercantil como Sociedad Mercantil Colectiva de Responsabilidad Limitada y en el libro de personas, posteriormente como comerciante, conforme a los artículos 13, 15cc y 16 cc.
- ✓ Una vez inscrita se debe solicitar al registrador certificación de la inscripción en el libro primero y de las inscripciones en los demás libros se pondrá razón al pie del documento, esto de conformidad con el artículo 18cc.
- ✓ Pagar en la administración de renta C\$50.00 por cada hoja de los diferentes libros que lleva la sociedad antes de que estos sean presentados al registro mercantil para su razonamiento y sellado.

Todos los trámites legales anteriormente mencionados van hacer tramitados por un notario público debidamente contratado por la empresa .Se estima que el valor de este trámite es de C\$2,000.00 dicha información fue suministrada



por los notarios públicos: Dr. Javier Pérez Peralta(Asesor Jurídico del Proyecto San Jacinto Tizate)y Dr. José Canda Baltodano (Asesor Jurídico).



## **VIII. ESTUDIO ECONOMICO**



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

## A. Flujo de caja del proyecto.

12.00%	PVU 1 =	C\$80.00	PVU 2 =	C\$150.00		
Años	0	1	2	3	4	5
<b>Unidades</b>						
<b>250 MI</b>		7000	7000	7000	7000	7000
<b>500 MI</b>		7000	7000	7000	7000	7000
<b>Ingresos</b>		C\$1610,000	C\$1610,0	C\$1610,0	C\$1610,0	C\$1610,0
		0	00.00	00.00	00.00	00.00
<b>Costo de produccion</b>		C\$64,232.00	C\$64,232.00	C\$64,232.00	C\$64,232.00	C\$64,232.00
<b>Mano de obra</b>		C\$562,80	C\$562,80	C\$562,80	C\$562,80	C\$562,80
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos administrativo</b>		C\$61,200.00	C\$61,200.00	C\$61,200.00	C\$61,200.00	C\$61,200.00
<b>Depreciacion</b>		C\$15,850.00	C\$15,850.00	C\$15,850.00	C\$15,850.00	C\$15,850.00
<b>UAI =</b>		C\$905,918.00	C\$905,918.00	C\$905,918.00	C\$905,918.00	C\$905,918.00
<b>impuesto (30%)</b>		C\$271,775.40	C\$271,775.40	C\$271,775.40	C\$271,775.40	C\$271,775.40
<b>UDI =</b>		C\$634,142.60	C\$634,142.60	C\$634,142.60	C\$634,142.60	C\$634,142.60
<b>Depreciacion</b>		C\$15,850.00	C\$15,850.00	C\$15,850.00	C\$15,850.00	C\$15,850.00
<b>FNE =</b>	C\$990,426.50	C\$649,992.60	C\$649,992.60	C\$649,992.60	C\$649,992.60	C\$649,992.60
<b>VPN</b>	C\$1352,651.36					
<b>Tir =</b>	59.2125%					



## **I. EVALUACIÓN SOCIAL.**

El objetivo del proyecto es de contribuir con el desarrollo económico de Nicaragua, con la creación de una pequeña empresa dedicada a la producción de extracto de Noni, la cual generará nueve empleos directos y lo que contribuiría con la estabilidad económica de algunas familias. Además, creará empleos indirectos a los proveedores de insumo y materia prima por ser una empresa dedicada a la compra de esto para poder producir.

El producto que ofrecerá la empresa al mercado será un extracto de Noni de buena calidad y a un precio competitivo. Por otra parte el proyecto contribuirá a mejorar la economía del país incrementando la pequeña industria y generando productos con alto valor agregado, además se promoverán al mercado productos nacionales.



## Conclusiones

Una vez realizado el estudio de pre factibilidad del presente proyecto, se tiene información necesaria y suficiente que permita llegar a las siguientes conclusiones:

- ✓ Se pudo constatar que existe la disponibilidad por parte de los consumidores de la ciudad de Managua en comercializar el producto hasta llevarlo al consumidor final (mercado meta) y de este último en adquirirlo.
- ✓ El nivel de conocimiento del producto por parte el consumidor final es objetivo, por lo tanto se puede decir que si existe mercado para este fruto en Managua,
- ✓ Desde el punto de vista financiero, el proyecto es factible, a través del financiamiento de alguna institución financiera que tenga apoyo a la pequeña empresa y que sus intereses sean bajos.
- ✓ A pesar de que existe una fuerte competencia directa en el mercado el producto a ofertar representa un atractivo significativo al mercado meta.
- ✓ Existe un alto nivel de aceptación del producto por parte del cliente meta, así lo demuestra la investigación de mercado realizada, en la que se observa la disponibilidad de comprar y consumir este producto.





## **Recomendaciones.**

- ✓ Evaluar la oportunidad de comercializar el producto no solamente en Managua sino abarcar en la medida de lo factible a todo el territorio nacional.
- ✓ Al ser este fruto un producto competitivo en el mercado local, se recomienda implementar el proyecto en el país, por su alta rentabilidad.
- ✓ Apoyar la industria y el comercio local, adquiriendo los diferentes insumos y materias primas requeridos para la producción de extracto Noni en el municipio de Managua
- ✓ Es importante mantener la motivación del producto al mercado local de la región.
- ✓ Para el éxito de posicionamiento del producto en el mercado objetivo, es indispensable, realizar una campaña agresiva de publicidad informativa, donde se dé a conocer los beneficios para la salud y las bondades que nos ofrece el NONI.



f. **BIBLIOGRAFIA.**

- ✓ <http://www.citalsa.com>
- ✓ <http://www.laprensa.com.ni/2005/05/18/cartas-al-director-noticias/1712409-noni-2>.
- ✓ <https://es.wikipedia.org/wiki/Managua>
- ✓ [https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento\\_de\\_Managua](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Managua)
- ✓ [https://es.wikipedia.org/wiki/Morinda\\_citrifolia](https://es.wikipedia.org/wiki/Morinda_citrifolia)
- ✓ <https://explorable.com/es/disenio-cuasi-experimental>
- ✓ <http://www.noni.com.pa/beneficiosnoni.html>
- ✓ <http://es.slideshare.net/gueste59f77/infor-3605851>
- ✓ <http://pymex.pe/exportaciones-peruanas/aprenda-a-exportar/ique-es-una-demanda-aparente/>
- ✓ [http://impresa.prensa.com/economia/Produccion-noni-pierde-poder\\_0\\_2875962506.html](http://impresa.prensa.com/economia/Produccion-noni-pierde-poder_0_2875962506.html)



## **ANEXOS**



No. \_\_\_\_\_

## ENCUESTA

**El Noni, es una Fruta beneficiosa para la salud, utilizada de forma casera para aliviar Dolores. Mejora las funciones del páncreas, hígado, riñones, vejiga entre otros aumenta las defensas del cuerpo.**

**Esta Encuesta tiene como objetivo conocer la aceptación de un extracto de Noni.**

1. Sexo:

Femenino

☐

Masculino

☐

2. Ocupación:

\_\_\_\_\_

3. Edad:

18-24

☐

24-32

☐

30-40

☐

40 o mas

☐

4. Sector en que Habita:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Ya conocía la Fruta:

Si

☐

No

☐

6. Sabía que el extracto de Noni se puede mezclar con el jugo de cualquier fruta:

Si

☐

No

☐

7. Conoce algún distribuidor del extracto del Noni:

Si

☐

No

☐

8. Lo consume:

Si su respuesta es no pase a la pregunta 11

Si

☐

No

☐



## Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

### 9. Con que Frecuencia lo Consume:

- 1 vez al mes \_\_\_\_\_  
2 veces al mes \_\_\_\_\_  
3 veces al mes \_\_\_\_\_  
4 veces al mes \_\_\_\_\_  
Más de 5 \_\_\_\_\_

### 10. Cuánto paga por el extracto del Noni:

- C\$ 10.00 - C\$ 50 \_\_\_\_\_  
C\$ 51 - C\$ 100 \_\_\_\_\_  
C\$ 101 - C\$ 150 \_\_\_\_\_  
151 a más. \_\_\_\_\_

### 11. De cuanto son sus Ingresos Mensuales:

- Menos de C\$ 1000. 00 ☐ De C\$ C\$ 2,500. 00 a C\$ 4, 000. 00 ☐  
De C\$ 1.000.00 a C\$ 2, 500.00 ☐ De C\$ C\$ 4, 000.00 a, mas ☐

### 12. L e gustaría consumirlo:

Si su respuesta es no. Gracias por su encuesta.

- Sí ☐ No ☐

### 13. Donde le gustaría adquirir este producto:

- Súper ☐ Pulpería ☐ Mercado ☐ A Domicilio ☐

### 14. En qué cantidades le gustaría la presentación del Envase:

- 250ml ☐ 500ml ☐ 1000ml ☐

### 15. De que material preferiría el Envase:



Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de  
Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

---

Plástico ☐ Aluminio ☐ Cartón ☐ Vidrio ☐

**16. Cuanto estaría Dispuesto a Pagar C\$:**

**250ml**

15-50 ☐ 51-86 ☐ 87 - más ☐

**500ml**

50-100 ☐ 101 - 150 ☐ 151 - más ☐

**1000ml**

75-125 ☐ 126 -176 ☐ 177- a más ☐



## Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

### ANEXO 2

Muestra Piloto =	30
Total =	350

Masculino =	186
Femenino =	164

Rango de edad	Nº Personas
18-24	256
25-34	48
35-44	26
45- mas	20
Total =	350

Colonia visitada	Nº Personas
Villa Progreso	100
Colonia Centroamerica	50
Santo Domingo	51
Altamira	48
Las Colinas	27
Otros	74
Total =	350

Profesión	Nº Personas
Estudiantes	241
Secretaria	13
Licenciados	12
Contador	9
Otros	75
Total =	350

Nivel de ingreso (C\$)	Nº Personas
0.00 - 1,000	159
1,001 - 2,000	67
2,001 - mas	124



## Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

---

---

Total =	350
---------	-----

Tipo de consumidor	Nº Personas
Natural	227
No natural	123
Total =	350

Conocimiento del Noni	Nº Personas
Si	270
No	80
Total =	350

Dispuesta a consumir Noni	Nº Personas
Si	251
No	99
Total =	350

Capacidad del envase	Nº Personas
1000 ml	25
500 ml	175
250 ml	150
Total =	350





ANEXO 3-

Población de Managua =	1448,270	Habitantes
Demanda Aparente =	1117,237	Habitantes
Estimación consumo natural =	724,608	Habitantes
Demanda Potencial =	519,647	Habitantes



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

## Anexo 4

Pauta EXTRACT - NONI S.A			
PRODUCTO: JUGOS DE SABORES VARIADOS - SABRONONI			
Television	Inversión U\$	IVA	Total
Periodo: Del 20 de Octubre al 21 de Noviembre de 2015	\$15,034.00	\$2,255.10	\$17,289.10
Inversión Total	\$15,034.00	\$2,255.10	\$17,289.10
MANTENIENDO LA INVERSIÓN PROPUESTA			
Televisión	Bonificación U\$ (Contrato Normal)		
Periodo: Del 20 de Octubre al 21 de Noviembre de 2008	\$7,560.00		
Bonificación Total	\$7,560.00		
CONTRATACION	VERSION	TOTAL	COSTO
		ANUNCIOS	COSTO (us\$)
			TOTAL US\$.
PRENSA			
	JUGOS SABRONONI	17	21.85
			371.45
TOTAL		17	371.45
NUEVO DIARIO			
	JUGOS SABRONONI	16	19.55
			312.8
TOTAL		16	312.8
TOTAL INVERSION		33	-
GRAN TOTAL			684.25
Artículo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Brochures	1,000	C\$15.00	C\$15,000.00
Artículo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Gorras	50	\$1.50	\$75.00
Camisetas	25	\$2.00	\$50.00
Llaveros	25	\$0.75	\$18.75
Lapiceros	25	\$0.50	\$12.50
Porta Botellas	50	\$2.00	\$100.00
2x1 Calcomanías	1 Rollos	\$3.00	\$3.00
Total			\$259.25



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

## Anexo 5

### **Norma de producción**

Procesos	Cantidad de Productos	Unidad de Medida	Cantidad de Personas	Tiempo Normado (Minutos)
<i>Lavado de la Fruta</i>	20,000	Unidad	1	5
<i>Inspección</i>	20,000	Unidad	1	10
<i>Molienda</i>	20,000	Unidad	2	20
<i>Mezclado</i>	3,200	Litros	2	30
<i>Inspección</i>	3,200	Litros	1	10
<i>Envasa y Sellado</i>	3,200	Litros	2	120
<i>Inspección</i>	3,200	Litros	1	30
<i>Etiquetado y Empacado</i>	3,200	Litros	2	90
<i>Inspección</i>	3,200	Litros	1	30
<i>Total</i>	3,200	Litros	13	345
TIEMPOS MUERTOS				
ALMUERZO	1	HORA		
REFRIGERIO	0.25	HORA		
BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	0.5	HORA		
NECESIDADES PERSONALES	0.25	HORA		
TOTAL	2	HORA		
TIEMPO MUERTO AL DIA	120.00	MIN/JL	7200.00	SEG/JL
JL	8	HORA/JL		
JLEF	6	HORA/JL		
APROVECAMIENTO DE LA JL (%)	75.00%			
TOTAL DE DIA AL MES (22 días/mes)	132	HORAS/MES	7920.00	MIN/MES



## Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

### ANEXO 6

Extracto Noni			
Detalle	Cantidad	Precio (C\$)	Total
Noni (Unidad)	20,000.00	C\$200.00	C\$13,333.33
Miel (Litros)	214.00	C\$50.00	C\$10,700.00
Envase 500ml. (Unidad)	1,000.00	C\$2.48	C\$2,480.00
Envase 250ml. (Unidad)	2,000.00	C\$1.24	C\$2,480.00
Etiqueta Unidad	3,000.00	C\$2.45	C\$7,350.00
Cajilla (Unidad)	125.00	C\$30.00	C\$3,750.00
	Sub-Total		C\$40,093.33
	Improvisto (5%)		C\$2,004.67
	<b>TOTAL</b>		<b>C\$42,098.00</b>

### ANEXO 7

www.citalisa.com

## Licuada Industrial LI30

*Disminución de tiempos de proceso y mayor control del desperdicio.*

**Marca:** CITALISA

**Referencia:** LI 30

**Procedencia:** Colombia

**Construcción:** Estructura 100% Inox. (Piezas comerciales o accesorios de ensamble del equipo, que no están en contacto directo con el alimento, pueden ser en materiales diferentes).

**Acabado:** Acero pulido

**Función:** Cambiar de estado sólido a líquido, en un medio acuoso, sustancias como frutas o verduras para la obtención de jugos, guisos, salsas o aderezos. Además se puede emplear como homogenizador de algunas mezclas.

**Capacidad:** **Capacidad mínima:** 12 litros.  
**Capacidad máxima:** 30 litros.

**Características:** Construida en acero inoxidable AISI 304 calidad alimenticia. Incluyendo soporte y base de motor.

Recipiente cuadrado y con tapa para obtener mejor turbulencia y ayudar a la homogenización del producto.

Diseño estructural de alta resistencia para trabajo pesado.

Guarda en acero inoxidable para el motor, que ayuda a su protección.

Cuchillas en acero inoxidable 304, girando a 3600 RPM, que ayudan a homogenizar las mezclas en menor tiempo.

Sistema de volcado con posiciones intermedias que optimizan la evacuación del producto.

Mixtura de Verduras

Licuada Industrial LI30 CITALISA

## Línea Agroindustrial



www.citala.com



## Licuada Industrial LI30

**Ventajas:**

- Fácil acceso a partes para mantenimiento de partes.
- Facilidad a la hora de realizar los procesos de limpieza en el interior del equipo.
- Motor de 2 HP /3600 RPM.

**IMPORTANTE:** Evite operar el equipo en vacío, quemaría el sello mecánico y tendría filtraciones hacia el motor.

**Temperatura máxima de trabajo:** 50°C

**Requerimientos:** Suministro eléctrico a 220V trifásico. Piso nivelado.

**Consumo:** 6 amperios.

**Dimensiones:** 533x681x1170 mm (A x L x H).

**Peso:** 50 kg.

**Opcional:** Kit de alta temperatura para procesos de licuado a temperaturas cercanas a ebullición (por encima de 90°C)\*.

○ Preparación de Salsas





○ Toda Clase de Frutas



○ Preparación de Salmueros



○ Módulo de Alta



**Nota:** Las especificaciones de este equipo pueden variar sin previo aviso.

Línea Agroindustrial

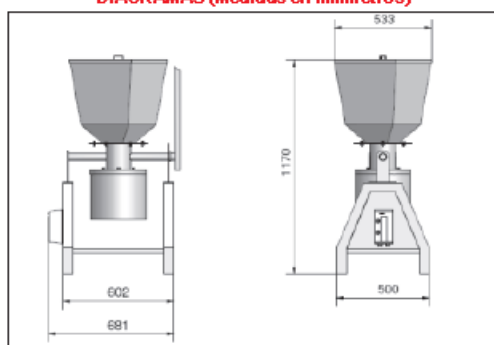


www.citala.com



## Licudora Industrial LI30

DIAGRAMAS (Medidas en milímetros)



ESTE EQUIPO CUENTA CON UN KIT DE REPUESTOS SUGERIDO PARA GARANTIZAR SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, CUENTE CON NUESTRA ASESORÍA

Vea el video de este equipo en el siguiente link:  
<http://www.citala.com/node/29707>

Línea Agroindustrial



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

## ANEXO 8

Equipos y utensilios en el proceso de producción			
Material	Unidad	Costo/unidad	Total (C\$)
cuchillo	3	30	C\$90.00
Gorros	10	20	C\$200.00
Guantes	10	5	C\$50.00
Licadora industrial LI30, Además se puede emplear como homogenizador de algunas mezclas)	1	700 US\$	C\$19,250.00
Total =			C\$19,590.00



# Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de extracto de Noni, Managua, Nicaragua (2016-2020).

## ANEXO 9

Mano de obra	Descripción	cantidad	Salario (C\$)	Total mes (C\$)	total anual (C\$)
<b>Directa</b>	Personal que se encargara de: selección, lavado, inspección, licuado y mezclado	3	3600	<b>10800</b>	<b>129600</b>
indirecta	Personal que se encargara de: la limpieza del local y utensilios, empackado y almacenamiento	3	3200	<b>9600</b>	<b>115200</b>
	<b>Total</b>			<b>20400</b>	<b>244800</b>
Personal Administrativo					

Cargo	Descripción	Cantidad	Salario	Total mes (C\$)	Tota anual (C\$)
Administrador general	Se encargara de ver el funcionamiento optimo de la empresa y personal administrativo	1	10,000	10,000	120,000
Contador general	Se encargara de llevar las finanzas, nomina, etc...	1	7,000	7,000	84,000
Vendedor	Se encargara de realizar los contactos correspondientes para la venta	1	4,500	4,500	54,000
Vigilante	Encargado de la seguridad de la empresa	1	2,500	2,500	30,000
Conductor	Se encargara de realizar las gestiones necesarias para el proceso de producción y administrativas	1	2500	2,500	30,000
				<b>Total</b>	<b>318,000</b>





ANEXO 10

Vehiculos			
Material	Unidad	Costo por unidad	Total
Vehiculo	1	60,000.00	C\$60,000.00
TOTAL			C\$60,000.00
Activos fijos administrativos			
Material	Unidad	Costo por unidad	Total
Computadora	1	7,500.00	C\$7,500.00
Escritorio	3	350	C\$1,050.00
Archivador	1	350	C\$350.00
Sillas Ejecutivas	10	300	C\$3,000.00
Teléfono	1	400	C\$400.00
Ventiladores	2	450.00	C\$900.00
Artículos de oficina	1	2000	C\$2,000.00
Calculadora	2	500	C\$1,000.00
Lámpara	3	100	C\$300.00
TOTAL			C\$16,500.00